

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003. 11. 20

申 请 号： 2003201006835

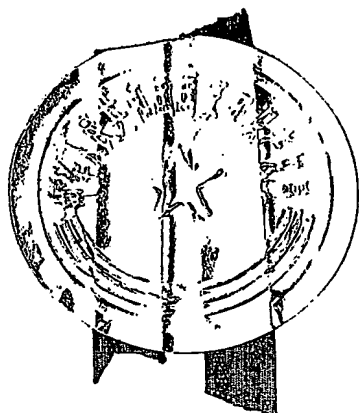
MS/04/41354

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 压接式导电端子

申 请 人： 上海莫仕连接器有限公司 莫列斯公司

发明人或设计人： 徐祥



中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2004 年 11 月 19 日

BEST AVAILABLE COPY

1、一种压接式导电端子，其包括一套筒、二触接组件及一弹性组件，该套筒呈中空柱状且两端设有开口，该二触接组件，其设于该套筒内，并分别具有一接触部，该二接触部分别伸缩活动于该套筒的二开口，该弹性组件设于该套筒内，并位于该二触接组件之间，该弹性组件两端分别顶推该二触接组件，使该二接触部分别凸伸出相对应的开口，其特征在于：该套筒外壁依序形成第一壁面、第二壁面和第三壁面，该第一壁面外径小于该第二壁面外径，第二壁面外径小于该第三壁面外径。

2、根据权利要求1所述的压接式导电端子，其特征在于，该套筒两端于开口内伸形成内凸缘，该触接组件的接触部外径配合该内凸缘内径。

3、根据权利要求1所述的压接式导电端子，其特征在于，该触接组件具有一枢接部，该枢接部一体连接于该接触部，枢接部外径配合于该套筒内径。

4、根据权利要求1所述的压接式导电端子，其特征在于，该二触接组件分别具有第一接触部和第二接触部，该第一接触部的凸伸长度大于该第二接触部的凸伸长度。

5、根据权利要求1所述的压接式导电端子，其特征在于，该二触接组件的接触部的凸伸长度相等。

压接式导电端子

5 技术领域

本实用新型涉及一种压接式导电端子，尤其涉及一种通过弹性顶推其触接组件，以实现两电子装置之间的电性连接的压接式导电端子。

背景技术

10 如所周知，压接式导电端子以弹性顶推的方式，使其两端分别压接一电子装置的电性接点而形成一导电路径，其广泛地应用于两相互组接的电子装置之间，如移动电话与天线之间的连接。组装时，压接式导电端子的一端先行压接一电子装置的电性接点，并定位该压接式导电端子，再将该电子装置与一对接电子装置相组接，同时使压接式导电端子的另一端压接该对接电子装置的电性
15 接点，从而实现两电子装置之间的电性连接。

请参阅图1所示，现有的压接式导电端子，包括一套筒7、二触接组件5、6以及一弹性组件8，其中该套筒7呈中空柱状，其两端设有开口701、702，该套筒7两端于开口701、702内伸形成内凸缘71、72，该套筒7外径 $d7$ 尺寸均一；该二触接组件5、6设于该套筒7内，并分别具有一接触部51、61伸缩活动于该
20 套筒7的相对应开口701、702；该弹性组件8设于该套筒7内，并位于该二触接组件5、6之间，弹性组件8两端分别顶推二触接组件5、6，使二接触部51、61分别凸伸出相对应的开口701、702。

上述现有的压接式导电端子，在制作过程中，其中一开口与内凸缘先行成形后，自另一开口依序置入一触接组件、弹性组件和另一触接组件，再铆合该
25 另一开口内伸形成内凸缘，以限制触接组件枢动于套筒内。由于套筒外径尺寸均一，使铆合加工不易。若减小外径尺寸，当要拆装套筒时，套筒又易因夹钳工具的夹持而受损。

综上所述，所述现有技术的压接式导电端子，在实际使用上，显然存在不便与缺陷，所以有必要加以改进。

一壁面361、第二壁面362和第三壁面363，该第一壁面361外径d1小于该第二壁面362外径d2，第二壁面362外径d2小于该第三壁面363外径d3。

触接组件1、2，为金属材料，其设于该套筒3内，并分别具有一枢接部10、20和一接触部11、21，该枢接部10、20分别一体连接于该接触部11、21，枢接部10、20外径配合于该套筒3内径，接触部11、21外径配合该套筒3的内凸缘31、32内径，二接触部11、21分别伸缩活动于该套筒3的二开口301、302。

弹性组件4，如一压缩弹簧，其设于该套筒3内，并位于该二触接组件1、2之间，该弹性组件4两端分别顶推该二触接组件1、2，使该二接触部11、21分别凸伸出相对应的开口301、302。本实施例中，该二触接组件1、2分别具有第一接触部11和第二接触部21，该第一接触部11的凸伸长度大于该第二接触部21的凸伸长度。该二触接组件1、2的接触部11、21的凸伸长度也可相等。

本实用新型的压接式导电端子的制作过程中，该套筒3可以车削等方式形成第一壁面361、第二壁面362和第三壁面363，其中接近第三壁面363的开口302与内凸缘32先行成形后，自接近第一壁面361的开口301依序置入一触接组件2、弹性组件4和另一触接组件1，再铆合该开口301内伸形成内凸缘31，以限制触接组件1、2枢动于套筒3内。

请参阅图5所示，由于该套筒3的第一壁面361外径d1小，因此铆合加工容易，且容易伸入一第一电子装置91的安装孔912内，使该套筒3的第二壁面362紧配合于该安装孔912内壁，其中一触接组件1的第一接触部11压接于第一电子装置91的电性接点911。当套筒3需拆装时，夹钳工具夹持于第三壁面363以拔出套筒3。由于第三壁面363外径d3大，因此其厚度较不易因夹持而受损。

本实用新型压接式导电端子具有如下特点：

该套筒外壁依序形成的第一壁面、第二壁面和第三壁面外径分别由小至大，因此，制作时，套筒位于第一壁面的开口铆合容易；套筒组装于电子装置时，第二壁面能配合定位于电子装置中；套筒拆装出电子装置时，第三壁面的厚度较不易因夹持而受损。

包含公共网络、互联网、局域网（LAN）、广域网（WAN）、内联网和无线网络的组中选择的。

5 12. 如权利要求 1 所述的设备控制系统，其中所述电气设备是从包含空调器、除湿器以及音频-视频产品的组中选择的。

13. 如权利要求 1 所述的设备控制系统，其中所述设备控制系统包含多个与开关系统连接的设备接口，以及设备接口还以无线通信关系与多个电气设备连接，以从远程处控制电气设备。

10 14. 如权利要求 4 所述的设备控制系统，其中所述电流互感器定期检测提供给电气设备的负载电流的电流强度，并把标示出电气设备当前运行状态的信息反馈给设备接口，以及

15 其中，如果电气设备不能根据用户命令来运行，则设备接口的信号发送元件重复地重新发送无线信号，直到检测到的电流强度表示所述设备正常运行。

15. 一种用于从远程处控制至少一个安装在可运行的条件下且能够以无线方式被控制的电气设备的方法，该方法包括以下步骤：

20 提供至少一个设备接口，其以无线通信关系与至少一个电气设备连接，该设备接口包括信号发送元件，其能够发送红外（IR）信号至电气设备，以控制电气设备；以及

25 提供与所述设备接口和通信网络连接的开关系统，以通过通信网络接收用来控制电气设备的用户命令，所述开关系统能够发送控制信号至所述设备接口，以致使所述设备接口的信号发送元件发送红外信号，

30 其中，当接收到用来改变电气设备运行状态的用户命令时，使所述开关系统发送一个相应的控制信号至所述设备接口，以致使信号发送元件发送一个红外信号至电气设备，以根据用户命令控制电气设备。

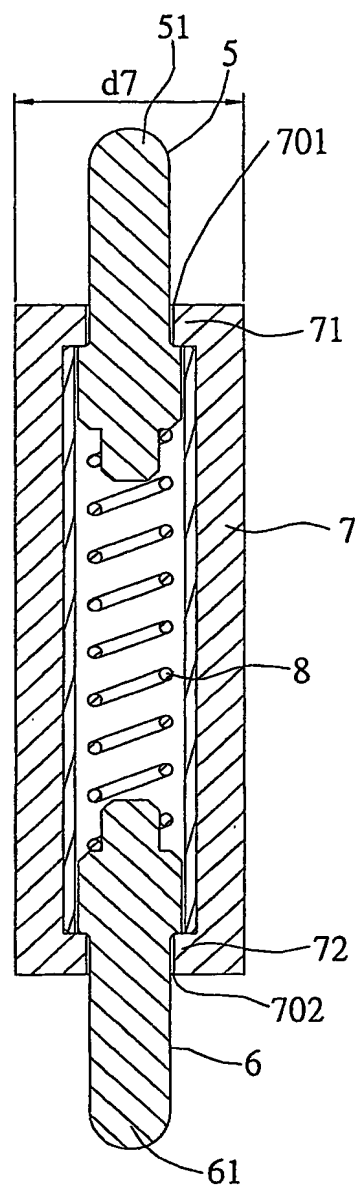


图 1

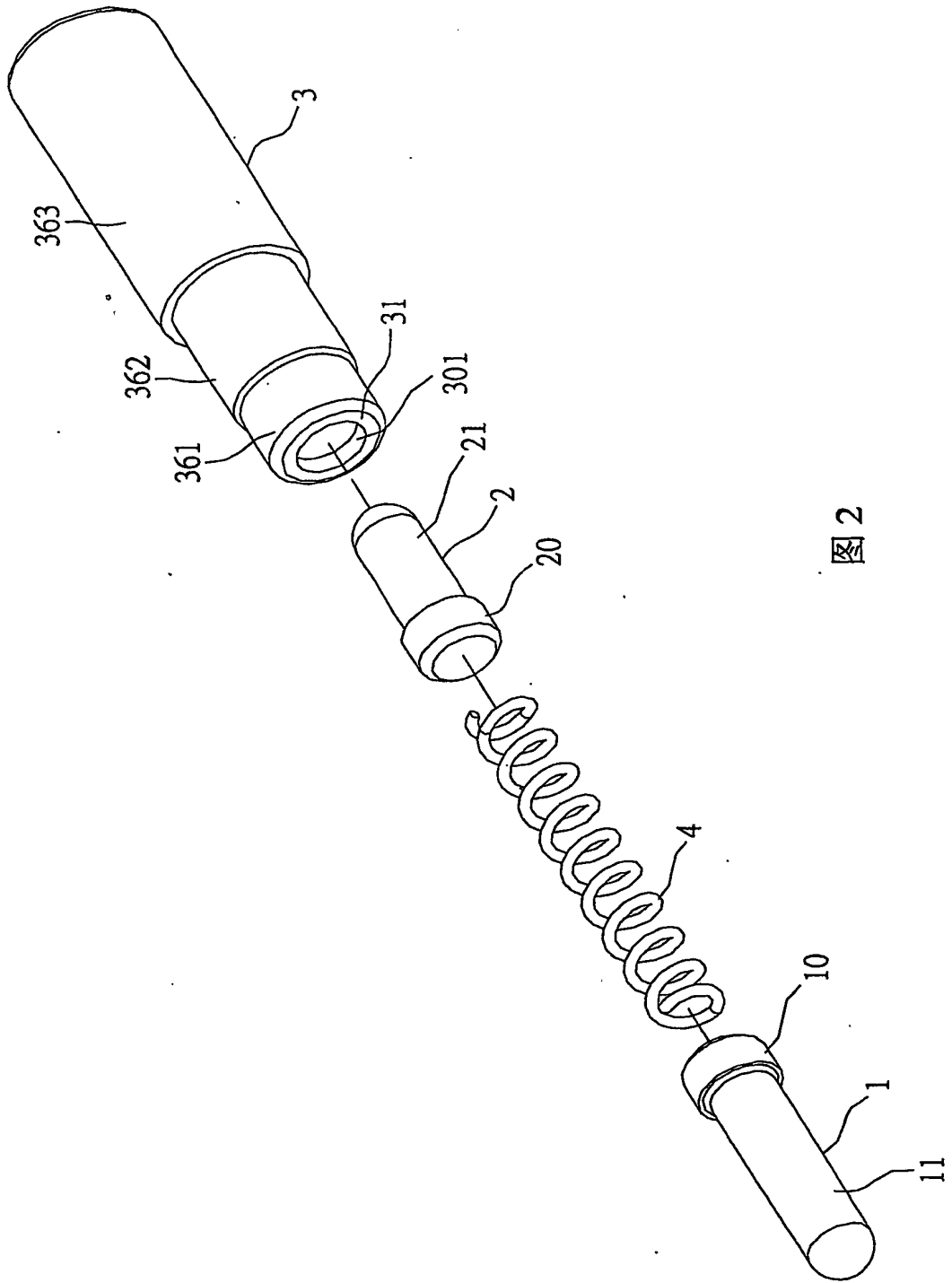


图 2

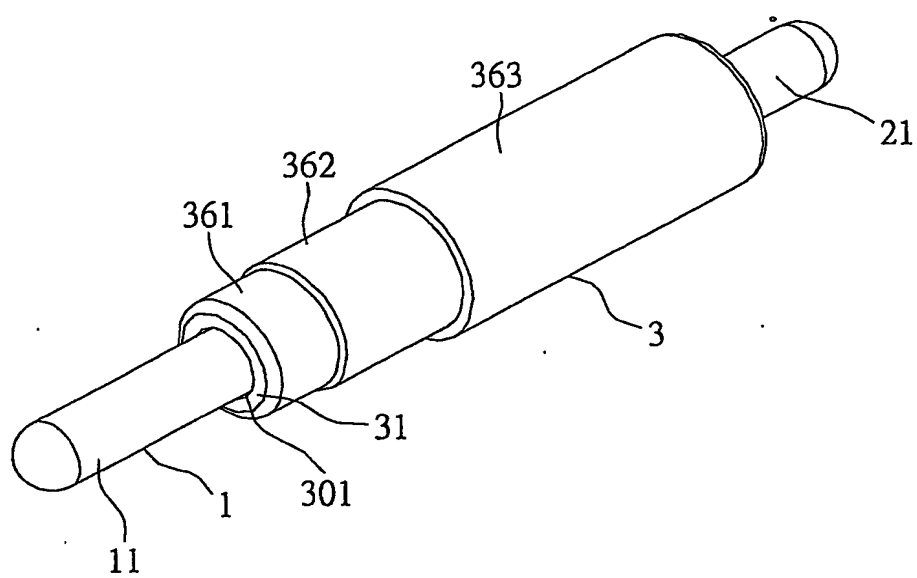


图 3

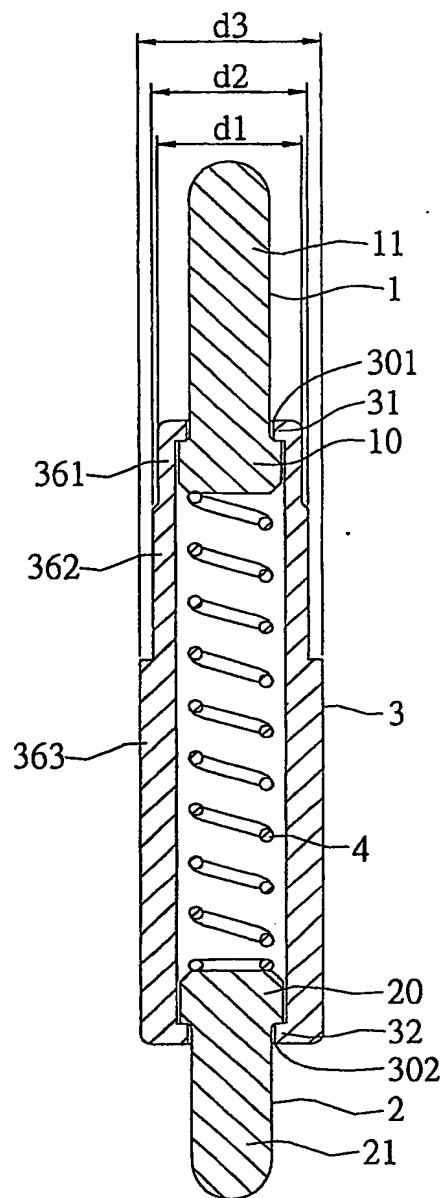


图 4

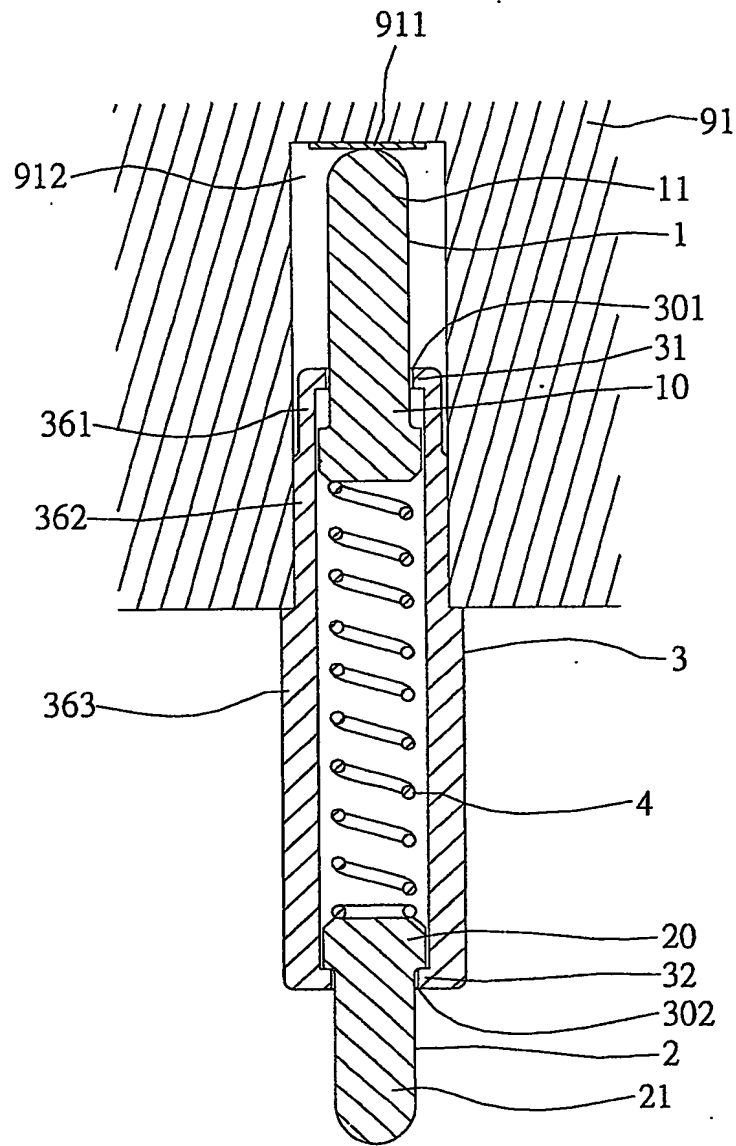


图 5

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/US04/041354

International filing date: 19 November 2004 (19.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: CN
Number: 200320100683.5
Filing date: 20 November 2003 (20.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 11 March 2005 (11.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse